



ARTIGO

Educação Ambiental como estratégia de prevenção à dengue no bairro do Arquipélago, Porto Alegre, RS, Brasil

Fernanda Freitas Caregnato^{1,2*}, Liane de Oliveira Fetzter²,
Maria Angélica Weber² e Teresinha Guerra¹

Recebido em: 05 de junho de 2007 Recebido após revisão em: 10 de junho de 2008 Aceito em: 30 de junho de 2008
Disponível em: <http://www.ufrgs.br/seerbio/ojs/index.php/rbb/article/view/906>

RESUMO: (Educação Ambiental como estratégia de prevenção à dengue no bairro do Arquipélago, Porto Alegre, RS, Brasil). Em 2001, o estado do Rio Grande do Sul possuía 66 municípios com a presença do vetor transmissor da dengue, o *Aedes aegypti*, sendo que no início de abril desse mesmo ano o primeiro exemplar do mosquito foi encontrado em Porto Alegre. Tradicionalmente, o combate ao vetor baseava-se nas propostas de erradicação vertical, na qual a participação comunitária não era considerada fundamental para a vigilância da doença. No entanto, com o desenvolvimento das ações de prevenção à doença, tornou-se evidente a necessidade de atuação da população no controle da dengue. Sabe-se que campanhas educativas centradas apenas na divulgação de informações não são capazes de estimular mudanças de comportamento, apesar de gerarem conhecimentos à população. O presente trabalho propõe a avaliação de ações educativas realizadas no bairro Arquipélago Delta do Jacuí, situado no município de Porto Alegre, local favorável à proliferação do vetor. Os resultados apontam para a existência de conhecimentos e atitudes satisfatórias com relação à identificação de criadouros, bem como para a relação positiva entre a participação popular nas ações educativas e uma diminuição no número de criadouros domésticos. Porém, também revelam que a população ainda apresenta dificuldades em reconhecer a gravidade da doença.

Palavras-chave: *Aedes aegypti*, dengue, educação ambiental, Porto Alegre, vigilância entomológica

ABSTRACT: (Environmental education as a strategy for dengue prevention in the Arquipelago region, Porto Alegre, RS, Brazil). In 2001, the state of Rio Grande do Sul had 66 cities with the presence of the dengue vector, *Aedes aegypti*, and in April 2001 the first exemplar of the mosquito was found in Porto Alegre. Traditionally the vector combat was based on the vertical eradication plans, and the community participation was not considered as a fundamental strategy for dengue vigilance. However, the importance of popular participation on dengue control became evident. Although educative campaigns focused in informing the population are a good source of knowledge, it is well-known that it is not enough to stimulate changes in people behavior. Thus, in this study we evaluated the educational actions in Arquipelago region, located in the Porto Alegre city, where the dengue vector expansion and proliferation are favorable. The results revealed that the population knowledge and attitudes about the mosquito breeding sites were satisfactory. Moreover, it was possible to observe that people who participated in the educative actions presented a reduced number of breeding sites at their homes. However, our results also indicated that the population still had difficulties in realizing the actual importance of dengue disease.

Key words: *Aedes aegypti*, dengue, environmental education, Porto Alegre, entomologic vigilance

INTRODUÇÃO

A dengue é uma doença infecciosa que se tornou um grave problema de saúde pública no Brasil nos últimos, onde as condições climáticas, aliadas ao modo de organização urbana, favorecem a proliferação do mosquito transmissor da doença, *Aedes aegypti* (Díptera, Culicidae). O combate ao vetor foi institucionalizado de forma sistematizada a partir do século XIX, quando diversas epidemias de febre amarela urbana, doença transmitida também pelo *Aedes aegypti*, ocorriam no país levando à morte milhares de pessoas (Ministério da Saúde 2001a). Em 1999, iniciaram-se as atividades de controle do vetor no município de Porto Alegre, onde até então não havia sido constatada a presença do mosquito transmissor (Lima *et al.* 2001a). No ano de 2001, o estado do Rio Grande do Sul já apresentava 66 municípios com a presença do vetor *Aedes aegypti*, sendo que no início de abril desse mesmo ano, foi encontrado o primeiro exemplar do mosquito da dengue em Porto

Alegre (Lima *et al.* 2001b). Desde então, a distribuição do *Aedes aegypti* no município de Porto Alegre tem apresentado um aumento constante, verificando-se a presença do vetor em 60 dos 83 bairros do município, no ano de 2004.

Tradicionalmente, o combate ao vetor foi desenvolvido conforme as diretrizes de erradicação vertical, na qual a participação comunitária não era considerada como atividade essencial (Andrade 2002). No entanto, verificou-se a necessidade de uma ação continuada de conscientização pela mudança de hábitos da população como um fator fundamental e imprescindível no controle da expansão do vetor (Pedrini 2002). Em todo país, um dos pontos-chave dos programas de controle de vetores, e dos mais difíceis de obter êxito, é aquele relativo ao papel das comunidades na eliminação dos criadouros domésticos, pois se observa que no ambiente doméstico os criadouros são, em geral, descartáveis (como pneus e latas), solucionáveis (como caixas d'água destampadas)

1. Departamento de Ecologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil. Av. Bento Gonçalves, 9500, Setor 5, Prédio 43422, sala 206, Porto Alegre, RS, Brasil.

2. Coordenadoria Geral de Vigilância em Saúde, Secretaria Municipal de Saúde, Prefeitura Municipal de Porto Alegre, RS, Brasil.

*Autor para contato. E-mail: ffcaregnato@gmail.com

no Parque Estadual Delta do Jacuí. As condições sócio-econômicas da população são melhores em relação às demais Ilhas, vindo da pesca a maioria da renda gerada na região (PMPA 2006). A Ilha da Pintada concentra a maioria das atividades da região do Arquipélago, como a sede regional do Departamento Municipal de Limpeza Urbana (DMLU), o posto médico, três importantes associações populares e três escolas públicas, de tal forma que um grande número de moradores das demais ilhas circulam pela Ilha da Pintada.

Embora a região do Arquipélago apresente características sócio-ambientais (enchentes periódicas, manipulação de resíduos sólidos e armazenamento de água em tonéis) que favoreçam a proliferação e expansão do vetor transmissor da dengue, até o final do ano de 2004 a presença do mosquito *Aedes aegypti* não havia sido detectada no bairro. Assim, a evidente necessidade de evitar a presença e proliferação do mosquito na região norteou o início de uma série de ações educativas direcionadas à comunidade do bairro.

O presente trabalho teve como objetivo avaliar as intervenções educativas realizadas no bairro do Arquipélago, procurando verificar a existência de relação entre conhecimentos adquiridos e práticas relativas à prevenção à dengue por parte da população local.

MATERIAL E MÉTODOS

No período de janeiro a março de 2003, foi realizada uma pesquisa de densidade larvária na região do Arquipélago através do Levantamento de Índice de Infestação proposto pelo Programa Nacional de Controle da Dengue (Ministério da Saúde 2002). Em seguida, através do levantamento das instituições locais mais representativas da comunidade, procurou-se estabelecer contato com as entidades de maior influência na região e representantes dos diversos segmentos da população como escolas, associações de bairro e lideranças comunitárias, identificando pessoas e grupos formadores de opinião (representantes de organizações sociais, políticas, religiosas, conselheiros, agentes comunitários, produtores culturais, setor de produção, associações, empresas, setor de prestação de serviços, além das instituições públicas) para que os mesmos pudessem fornecer informações sobre a comunidade e participar das ações educativas sugeridas pela Secretaria Municipal de Saúde. Para tanto, um grupo de seis estagiários, composto por estudantes dos cursos de Ciências Biológicas e Serviço Social da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e da Universidade Luterana do Brasil-RS, e por um técnico especializado na área biológica do Programa de Prevenção à Dengue, passaram a freqüentar semanalmente as reuniões populares mais relevantes, visando estabelecer parcerias que facilitassem a inserção do grupo na comunidade local.

O trabalho educativo ocorreu no período de 5 a 29 de agosto do mesmo ano, através de oficinas e palestras

para a população da Ilha da Pintada, visando possibilitar à população uma vivência efetiva nas temáticas relacionadas à dengue. As oficinas foram ministradas pela equipe de estagiários, com auxílio técnico especializado, e a estruturação das mesmas foi realizada em parceria com a comunidade. Sempre foram abordadas informações relevantes sobre aspectos morfo-biológicos do inseto em cada estágio de seu desenvolvimento, além do ciclo de vida do mosquito, de ovo à fase adulta (Ministério da Saúde 2001b). A gravidade da doença, o mecanismo de transmissão, a prevenção e a relação do vetor com o ambiente doméstico também foram apresentados. Como material didático, foram utilizadas amostras de exemplares de mosquitos *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus* adultos e larvas preservadas em álcool 70%.

Um mês após o final das ações educativas, no dia 20 de setembro de 2003, teve início a avaliação do trabalho. Através do sorteio aleatório de 10% do total de residências da região, 141 domicílios foram sorteados para serem avaliados (Ministério da Saúde 2002). Em cada domicílio, entrevistou-se um morador da residência, aplicando-se um questionário e realizando-se a investigação dos criadouros domésticos. O questionário aplicado foi composto por campos de identificação (quartirão, endereço e tipo de imóvel), caracterização (idade, escolaridade e gênero) e investigação sobre a doença, sobre o vetor e sobre as medidas de prevenção, além de um campo específico sobre a participação de qualquer morador da residência nas oficinas ou palestras sobre a dengue.

As informações registradas foram sistematizadas e analisadas pelo programa Epi Info, versão 3.3 (Dean *et al.* 2004). As proporções de entrevistados que responderam corretamente às perguntas sobre as características da doença, dos vetores e identificação de criadouros foram calculadas, sendo os resultados apresentados no texto com os respectivos intervalos de confiança. O teste qui-quadrado foi utilizado para avaliar a relação entre a presença de criadouros e a participação nas ações educativas e o grau de conhecimento apresentado pelos entrevistados.

As perguntas abertas foram analisadas através da técnica de análise de conteúdos temáticos e codificadas, possibilitando a análise estatística. Foram realizadas investigações dos criadouros potenciais para o vetor no domicílio e peridomicílio dos imóveis, de acordo com a metodologia usada pelo PNCD (Ministério da Saúde 2002).

RESULTADOS

A pesquisa de densidade larvária, realizada antes das intervenções educativas, revelou a ausência do mosquito *Aedes aegypti* no Bairro do Arquipélago, mas constatou a presença do *Aedes albopictus*. A quantidade de criadouros, a quantidade de depósitos inspecionados e a quantidade de amostras coletadas nortearam assim as ações de trabalho na área.

Participaram das oficinas 752 pessoas, o que correspondeu a aproximadamente 15% da população local. Foram realizadas duas oficinas específicas para 31 funcionários do estaleiro da Ilha e para 15 funcionários municipais da limpeza urbana, tendo em vista que estes grupos apresentavam uma relação importante com a questão dengue, pois ambos trabalham com materiais de descarte e resíduos sólidos, considerados importantes por serem potenciais criadouros para o mosquito.

Sabendo da importância da interação com as lideranças comunitárias e com os segmentos representativos da comunidade, foram realizadas duas palestras e seis oficinas direcionadas aos representantes da Associação de Moradores local e ao grupo de Terceira Idade, pela importância dessas reuniões para o encontro dos moradores das quatro ilhas. No total 42 líderes comunitários e 13 participantes das reuniões do grupo de Terceira Idade estiveram presentes nas ações.

Considerando a escola como ponto de partida eficiente para a educação voltada à saúde pública, foram realizados trabalhos nas três Escolas da Ilha, contando com a participação de 651 alunos do ensino Infantil, Fundamental e Médio, das redes estadual e municipal de ensino. As palestras ministradas para as quatro turmas de Ensino Infantil e para as 16 turmas de Ensino Fundamental foram realizadas separadamente para cada turma, buscando uma ação única que fosse condizente com cada faixa etária. As palestras ocorreram em sala de aula com auxílio de material ilustrativo e didático, procurando interagir com alunos através de jogos e brincadeiras educativas. Excepcionalmente, as três turmas do Ensino Médio assistiram a uma única palestra coletiva, que contou com a participação dos professores e foi ministrada por toda equipe de estagiários e um técnico, visando aprofundar a abordagem da questão dengue no contexto social da região.

Após o término das ações em educação, parte da população local foi entrevistada, e 141 moradores foram sorteados aleatoriamente para responder o questionário. Do total de entrevistados, 27,5% afirmaram ter participado dos trabalhos educativos realizados na região, e 42,3% dos entrevistados apresentavam primeiro grau incompleto. Considerando as respostas à pergunta sobre a biologia do vetor, 44,1% dos entrevistados não souberam responder a pergunta “como é o mosquito da dengue?”, mas 73,4% souberam identificar que a larva apresentada era de mosquito e 47,6% dos entrevistados responderam corretamente a pergunta “onde se cria o mosquito da dengue?”. Uma porcentagem considerável dos entrevistados (49,7%) respondeu incorretamente à questão “o que é dengue?”. Além disso, 55,9% dos entrevistados forneceram respostas incompletas para os sintomas da doença, citando apenas um ou dois sintomas. No entanto, 49% dos entrevistados mostraram ter conhecimento sobre “como uma pessoa pega dengue”, mas apenas 11,2% responderam corretamente à pergunta “o que é dengue hemorrágica?”, sendo que 53,1% não souberam responder a essa pergunta.

A investigação dos criadouros, realizada juntamente com a aplicação do questionário, revelou que 82 (57,3%) residências não apresentaram nenhum tipo de depósito potencial, enquanto que, em 61 (42,7%) domicílios, foi identificado pelo menos um tipo de criadouro. Quando questionados se “as informações sobre a dengue e seu vetor mudaram sua maneira de organizar sua casa?”, 69,7% (99) dos entrevistados afirmaram que haviam alterado seus hábitos e 30,3% (43) responderam negativamente à questão, ou seja, não haviam mudado o modo de organizar suas residências devido às informações recebidas. A relação entre as respostas obtidas para essa questão e a existência ou não de criadouros domésticos foi analisada separadamente para o grupo de entrevistados que participou das ações educativas e para o grupo não participante. Na análise das respostas obtidas pelo grupo participante foi possível observar uma associação estatisticamente significativa entre a população que afirmou ter mudado seus hábitos e a ausência de depósitos nos seus imóveis ($\chi^2 = 3,60$; $p = 0,0577$; $\chi^2_{MH} = 3,51$; $p = 0,0611$; $p < 0,10$ - $0,05 < 0,0577 < 0,10$). Contudo, no grupo de entrevistados que não participaram das oficinas e palestras, não houve uma associação estatisticamente significativa entre a população que afirmou mudança de hábito e a existência de criadouros, sendo que o número de depósitos observados para o grupo que afirmou mudança de hábito foi muito similar à quantidade de depósitos observados para grupo que afirmou não ter alterado seus hábitos ($\chi^2 = 0,02$; $p = 0,8969129$; $\chi^2_{MH} = 0,02$; $p = 0,8974117$; $p < 0,10$ - $0,8969129 > 0,10 > 0,05$).

Através das notas atribuídas a cada questão categorizada, foi possível avaliar o nível de conhecimento dos entrevistados. Duas categorias foram criadas: os entrevistados que apresentaram um nível de conhecimento considerado de bom a regular (65,7%) e os que mostraram um grau de conhecimento insuficiente (34,3%). A relação entre os níveis de conhecimento e a existência de criadouros é apresentada na Tabela 1. Considerando-se um intervalo de 95% de confiança, não houve diferença significativa entre a presença de depósitos e o nível de conhecimento apresentado pelos entrevistados.

DISCUSSÃO

A análise dos dados obtidos através do questionário revelou que, apesar das ações de divulgação e educação sobre a dengue, os moradores da Ilha da Pintada ainda apresentam dificuldades em reconhecer a atual relevância da doença. Apesar de serem capazes de estabelecer relação entre a doença e o mosquito, pois uma porcentagem satisfatória (49%) mostrou ter conhecimento sobre o modo de transmissão da doença, metade dos entrevistados não foi capaz de responder corretamente a questão sobre o que é a dengue, nem de citar mais de três sintomas da doença. O fato de as pessoas não saberem da gravidade da dengue hemorrágica evidenciou-se devido à alta porcentagem de entrevistados que não souberam

Tabela 1. Relação entre o nível de conhecimento e a existência de potenciais criadouros do mosquito da dengue, Ilha da Pintada, 2003.

Nível de conhecimento	Existência de criadouros (n (%))		Teste do χ^2	p
	Não	Sim		
Bom / Regular	54 (57,4)	40 (42,6)	NS	>0,05
Insuficiente	28 (57,1)	21 (42,9)	NS	>0,05

n = número de criadouros, NS = Não significativo

identificar essa como a forma mais grave da doença. Embora muitos dos entrevistados tenham reconhecido as larvas que lhes foram apresentadas como larvas de mosquito, a falta de conhecimento sobre a morfologia do vetor foi constatada. No entanto, uma parcela satisfatória foi capaz de reconhecer os criadouros potenciais para oviposição do mosquito, mencionando, principalmente, aqueles que continham água.

A falta de associação positiva entre o nível de conhecimento dos entrevistados e a presença de criadouros (Tab.1) torna evidente que, apesar do fato de perceberem a relevância da dengue e de saberem como evitá-la, a população não é capaz de eliminar seus criadouros domésticos. Essa discrepância entre conhecimento e prática também foi observada em diversos trabalhos, nos quais se concluiu que a existência do conhecimento não implica necessariamente em mudanças de atitudes (Neto *et al.* 1998). No entanto, foi possível observar que os participantes das oficinas e palestras que afirmaram terem adotado novas medidas com relação à organização doméstica como resultados das informações que receberam sobre a doença, realmente apresentaram menos criadouros em suas residências. Cabe salientar que muitas das pessoas que afirmaram não terem mudado sua maneira de organizar a casa, responderam afirmando que já possuíam o hábito de cuidar da sua residência com relação aos depósitos. O tempo de atuação dos estagiários na região, por um período de um ano, deve ser assim considerado como um dos fatores fundamentais para obtenção, em parte, dos resultados satisfatórios observados. Assim, a atuação constante no cotidiano da comunidade possibilitou que a questão dengue fosse, ao mesmo tempo, amplamente debatida por diversos segmentos da população.

A dengue e seus vetores apresentam grande desafio para seu controle, uma vez que as campanhas educativas simples e o controle químico mostram-se incapazes de reverter o quadro nacional da doença. No Brasil, a permanência da situação endêmica em algumas áreas revela problemas no modelo de comunicação, informação e educação em saúde (Neves 2001). Sabe-se que as campanhas educativas centradas apenas na divulgação de informações não produzem mudanças significativas de comportamento, apesar de proporcionarem conhecimentos à população. Entretanto, no caso da dengue, cujo controle pode ser feito através da participação comunitária, a educação deve ter como objetivo uma eliminação mensurável de criadouros pelo cidadão, e não simplesmente um acréscimo de conhecimento (Brassolatti & Andrade 2002). As

abordagens tradicionais adotadas não têm produzido o efeito esperado e o objetivo principal também não tem sido alcançado, tendo em vista que a mudança de hábitos da população com relação aos criadouros não está sendo concreta. A falta de associação entre a participação e a mudança de hábitos é preocupante, pois evidencia a falta de co-responsabilização da população diante do problema. Por isso, ações educativas devem buscar inserir a questão dengue no contexto diário das comunidades trabalhadas, abordando aspectos relevantes do cotidiano da população que se relacionem a aspectos pertinentes da doença e do vetor. Novas abordagens educativas, um maior envolvimento da população na eliminação dos criadouros e a efetiva mudança de comportamento não são tarefas simples. Donalisio *et al.* (2001) afirmam que tal tarefa exige criatividade das equipes e flexibilidade dos programas de controle nas várias instâncias técnicas, e que este tem sido o desafio de grande parte dos programas de prevenção e de controle da dengue em todo o mundo.

Considera-se que, nesta intervenção no Bairro Arquipélago Delta do Jacuí, as ações educativas foram capazes de impulsionar a mudança de hábito bastante tímida pelos moradores. Os participantes das atividades das ações educativas que afirmam terem alterado seus hábitos, em decorrência das informações recebidas, realmente apresentaram um menor número de criadouros domésticos, estabelecendo assim uma relação positiva entre ganho de conhecimento e mudança de hábito.

Porém, na análise geral dos entrevistados, verificou-se a falta de relação entre níveis de conhecimento e mudança de atitude, uma vez que pessoas com nível de conhecimento considerado bom ou regular não apresentaram menos criadouros que os entrevistados que apresentaram nível de conhecimento insuficiente. Tal fato evidencia a preocupante situação de que, apesar de conhecerem o mosquito, a doença e seus sintomas, as pessoas não são capazes de eliminar os criadouros existentes em seus domicílios.

AGRADECIMENTOS

Aos colegas de trabalho Bianca Ribeiro Freitas, Carem M. de J. P. Dilly, Carlos Eduardo V. de Carvalho e Mário M. Fabretti, pelo auxílio na execução do trabalho. Ao colega Rodrigo S.J. Dalmolin, pela colaboração intelectual. À Marla Fernanda Kuhn, assessora da Secretaria Municipal de Saúde, pelo apoio e idealização do trabalho prático e à Vera Regina V. L. Baldasso, técnica da Secretaria Municipal de Saúde – Núcleo de

controle de Roedores e Vetores, pela ajuda na supervisão do trabalho prático. Agradecimentos especiais aos integrantes da Cooperativa Mista de Produção e Serviços do Arquipélago (COOPAL), pelo auxílio na inserção na comunidade local.

REFERÊNCIAS

- ALVES-DA-SILVA, S & SCHULER-DA-SILVA, A. 2007. Novos registros do gênero *Trachelomonas* Ehr. (Euglenophyceae) no Parque Estadual do Jacuí e no Rio Grande do Sul, Brasil. *Acta Botanica Brasilica*, 21: 401-409.
- ANDRADE, C.F.S. 2002. O papel da sociedade no controle da dengue. *O Biológico*, 64: 213-215.
- BRASSOLATTI, R.C. & ANDRADE, C.F.S. 2002. Avaliação de uma intervenção educativa na prevenção da dengue. *Ciência Saúde Coletiva*, 7: 243-251.
- DEAN, J.A., COULOMBIER, D., GRENDL, K.A., ARNER, T.G. & DEAN, A.G. 2004. *Epi Info, Version 3.3*. Atlanta, Centers for Disease Control and Prevention.
- DONALISIO, M.R., ALVES, M.J.C.P. & VISOCKAS, A. 2001. Inquérito sobre conhecimentos e atitudes da população sobre a transmissão do dengue – região de Campinas São Paulo, Brasil, 1998. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, 34: 197-201.
- FRANÇA, E., DE PAULA, J.C. & SILVA, R. R. 2002. Anúncio L.R. Participação da população em projeto de controle de dengue em Belo Horizonte, Minas Gerais: uma avaliação. *Informe Epidemiológico do SUS*, 11 : 205-213.
- KHUN, S. & MANDERSON, L. 2007. Community and school-based health education for dengue control in rural Cambodia: a process evaluation. *Plos Neglected Tropical Diseases*, 1: e143.
- LENZI, M.F., CAMILLO-COURA, L., GRAULT C.E. & DO VAL, M.B. 2000. Estudo do dengue em área urbana favelizada do Rio de Janeiro: considerações iniciais. *Cadernos de Saúde Pública*, 16: 851-856.
- LIMA, C.B.S., FETZER, L., WEBER, M.A. & BALDASSO, V. 2001a. Combate ao dengue: um novo e sério desafio em nosso meio. Porto Alegre, *Boletim Epidemiológico da SMS*, 4(11): 1-2.
- LIMA, C.B.S., FETZER, L., WEBER, M.A. & BALDASSO, V. 2001b. Programa de Prevenção à Dengue: resultados e perspectivas. *Boletim Epidemiológico da SMS, Porto Alegre*, 4 (1): 10-6.
- LLOYD, L.S., WINCH, P., ORTEGA-CANTO, J., & KENSALL, C. 1994. The Design of a Community-Based Health Education Intervention for the Control of *Aedes aegypti*. *The American Society of Tropical Medicine and Hygiene*, 50: 401-411.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. 2001a. *Dengue: instruções para pessoal de combate ao vetor; manual de normas técnicas*. Brasília, Ministério da Saúde, 75 p.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. 2001b. *Oficinas de Educação em Saúde e Comunicação*. Brasília Ministério da Saúde, 71 p.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. 2002. *Programa Nacional de Controle da Dengue*. Brasília, Ministério da Saúde, 34 p.
- NETO F.C. 1997. Conhecimento da população sobre dengue, seus vetores e medidas de controle em São José do Rio Preto, São Paulo. *Cadernos de Saúde Pública*, 13: 447-453.
- NETO, F.C., DE MORAES, M.S. & FERNANDES, M.A. 1998. Avaliação dos resultados de atividades de incentivo à participação da comunidade no controle da dengue em um bairro periférico do Município de São José do Rio Preto, São Paulo, e da relação entre conhecimentos a práticas desta população. *Cadernos de Saúde Pública*, 14: 101-109.
- NEVES, T.C.C.L. 2001. Representações sociais sobre dengue no modelo informacional das campanhas de saúde: abordagem sobre uma nova prática In: INTERCOM. 2001. *Trabalhos apresentados no 24º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação*. Campo Grande, INTERCOM, 1CD-ROM.
- PEDRINI, A.G. (ORG.) 2002. *Educação ambiental: reflexões e práticas contemporâneas*. Petrópolis, Editora Vozes, 294 p.
- PMPA - PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE. 2006. In: Secretaria de Planejamento Municipal. Disponível em: <<http://www.portoalegre.rs.gov.br/>>. Acesso em: 01 jun. 2007.
- ROSENBAUM, J., NATHAN, M.B., NSINGH, B., RAWLINS, S., GAYLE, C., & CHADEE, D.D.. 1995. Community participation in dengue prevention and control: a survey of knowledge, attitudes and practice in Trinidad and Tobago. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 53: 111-117.